Coup d'oeil sur la santé

Ajuster l'aiguille de la balance : l'obésité dans la population canadienne après correction pour tenir compte du biais des répondants

par Tanya Navaneelan et Teresa Janz

Faits saillants

- Un adulte sur quatre au Canada était obèse en 2011-2012, soit environ 6,3 millions de personnes. Depuis 2003, la proportion de Canadiens souffrant d'obésité a augmenté de 17,5 %.
- Un plus grand nombre d'hommes que de femmes étaient obèses; l'obésité a augmenté davantage chez les hommes que chez les femmes au cours des huit dernières années.
- Le pourcentage le plus faible de personnes obèses se trouvait dans les trois plus grandes villes du Canada (Toronto, Montréal, Vancouver) et dans des régions du sud de la Colombie-Britannique; on observait toutefois les niveaux les plus élevés dans les provinces de l'Atlantique, celles des Prairies et les territoires ainsi que dans des petites villes du nord et du sud-ouest de l'Ontario.

L'obésité se définit comme un état faisant en sorte que l'excès de graisse corporelle accumulé est tel que la santé d'une personne peut être affectée. L'obésité est devenue l'un des plus importants problèmes de santé au monde et menace les progrès réalisés au chapitre de l'espérance de vie au XXe siècle^{1, 2}. Un grand nombre d'études a permis d'établir des associations entre l'excès de poids et de nombreux problèmes de santé chroniques, y compris le diabète de type 2, l'hypertension, les maladies cardiovasculaires, les maladies de la vésicule biliaire et certains types de cancer. Néanmoins, la quantité d'excès de graisse, sa distribution dans le corps et les conséquences sur la santé peuvent varier considérablement

d'une personne à l'autre ^{3,4}. Malgré les normes culturelles qui montrent du doigt les personnes qui affichent un excédent de poids ainsi que les preuves solides des effets néfastes qu'il a sur la santé, la prévalence de l'obésité continue d'augmenter ⁵.

Le présent article comprend des estimations de l'obésité corrigées pour tenir compte de certains biais dans les données autodéclarées. Des estimations corrigées pour les adultes canadiens selon l'âge, le sexe et la région géographique, qui n'ont pas été publiées précédemment, sont fournies à partir de données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) ⁶.

Statistique Canada, nº 82-624-X au catalogue • Coup d'oeil sur la santé, mai 2014

Pourquoi corriger les données autodéclarées?

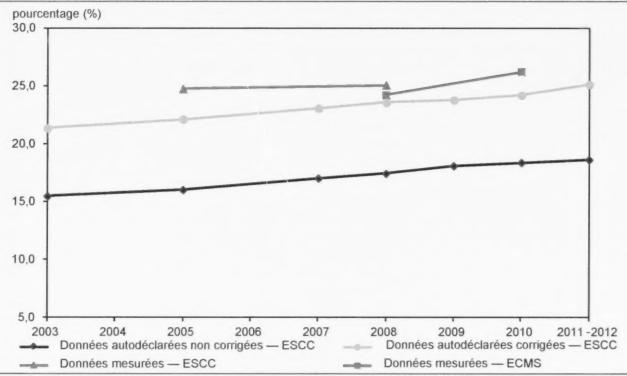
A Statistique Canada, on détermine l'obésité à partir d'enquêtes sur la santé qui utilisent l'indice de masse corporelle (IMC), une mesure relative de la taille et du poids (voir l'encadré Au sujet de l'indice de masse corporelle). L'IMC peut être calculé à partir de valeurs autodéclarées, c'est-à-dire de questions posées au répondant concernant sa taille et son poids, ou grâce à la mesure directe de la taille et du poids du répondant.

Même si les données directement mesurées fournissent des estimations plus précises de l'obésité, elles sont plus coûteuses et longues à recueillir. La collecte de mesures signifie que les intervieweurs ont besoin de suivre une formation particulière et que les personnes sont moins susceptibles de prendre part à l'enquête parce qu'elles jugent celle-ci trop indiscrète à leur endroit.

Les données autodéclarées sont moins coûteuses et plus faciles à recueillir que les données mesurées : cela est avantageux lorsque l'on échantillonne des nombres importants de personnes. Toutefois, les données autodéclarées sont sujettes à des biais de la part des répondants — les gens peuvent ne pas connaître leur taille ou leur poids, ou leurs réponses peuvent refléter les normes sociales et culturelles perçues concernant la taille et le poids idéal. Par conséquent, les personnes ont tendance à sous-estimer leur poids et à surestimer leur taille, ce qui donne lieu à une sous-estimation de la prévalence de l'obésité 7,8,9.

Des équations de correction ont été élaborées afin que les données autodéclarées, qui ont comme avantage de provenir d'un échantillon important, puissent être corrigées pour tenir compte des biais des répondants en vue de calculer de façon approximative des estimations mesurées, qui sont plus précises 10.

Graphique 1 Prévalence de l'obésité, selon le type d'estimation : données autodéclarées non corrigées, données autodéclarées corrigées et données mesurées; population à domicile de 18 à 79 ans, Canada, 2003 à 2011-2012



Nota: L'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) recueille des données sur un cycle de plusieurs années; l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) permet de recueillir des données annuellement. Les données de l'ECMS sont présentées pour le milieu de la période pendant laquelle elles ont été obtenues. C'est donc dire que les données de l'ECMS recueillies de 2007 à 2009 sont présentées pour 2008, Le présent graphique montre des statistiques pour la population canadienne de 18 à 79 ans seulement. Cela a pour but de faciliter la comparaison avec les données mesurées de l'ECMS, qui ne recueille pas de renseignements sur les personnes de plus de 79 ans.

Source: Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycles 2.1, 3.1, 4.1, 2008, 2009, 2010, 2011-2012; Enquête canadienne sur les mesures de la santé, cycles 1 et 2

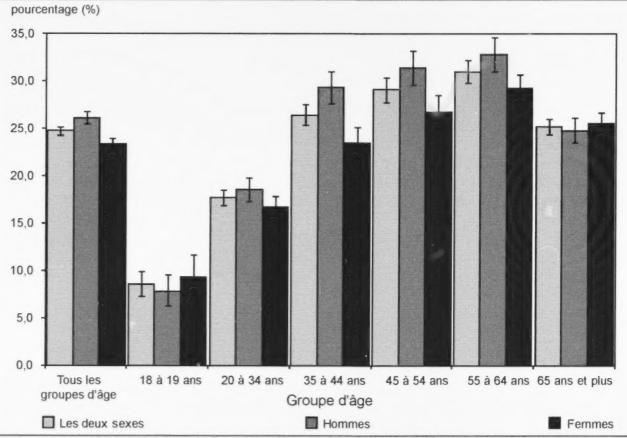
Les équations de correction

Les équations de correction utilisées dans le présent article ont été élaborées à partir de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2005. Cette enquête comprenait un échantillon de répondants dont la taille et le poids ont été recueillis à partir de données autodéclarées et de données mesurées. Ces résultats ont par la suite été comparés afin d'évaluer le niveau de biais entre les données autodéclarées et les données mesurées. Les équations de correction en découlant ont été publiées dans :

« La possibilité d'établir des facteurs de correction applicables aux estimations autodéclarées de l'obésité », par Sarah Connor Gorber, Margot Shields, Mark S. Tremblay et Ian McDowell, Rapports sur la santé, septembre 2008, produit no 82-003-X au catalogue de Statistique Canada. L'article de Gorber et coll. présente quatre méthodes de correction possibles. Étant donné que le biais diffère entre les sexes, chaque méthode possible a permis de produire des équations différentes chez les hommes et les femmes. Dans le présent article, on utilise les équations du « Modèle réduit 4 », selon les recommandations de Gorber et coll.

Des estimations mesurées, des estimations autodéclarées non corrigées et des estimations autodéclarées corrigées de l'obésité figurent dans le graphique 1. Les données mesurées ont donné lieu aux estimations les plus élevées de l'obésité. Les données autodéclarées non corrigées ont produit les estimations les plus faibles, c'est-à-dire de 7 à 8 points de pourcentage inférieurs aux estimations mesurées. La correction de ces données autodéclarées a permis de produire des estimations à l'échelle nationale correspondant davantage aux estimations mesurées.

Graphique 2 Prévalence de l'obésité, données autodéclarées corrigées, selon le groupe d'âge et le sexe, population à domicile de 18 ans et plus, Canada, 2011-2012



Nota: Les lignes qui superposent les barres du présent graphique montrent l'intervalle de confiance à 95 %. Elles permettent la comparaison des différences statistiques entre les estimations.

Source: Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2011-2012.

On enregistre les niveaux les plus élevés d'obésité chez les hommes et les personnes d'âge moyen

La prévalence corrigée de l'obésité chez les Canadiens¹¹ âgés de 18 ans et plus était de 24,8 % en 2011-2012. Cela signifie qu'un Canadien adulte sur quatre était obèse, soit environ 6,3 millions de personnes, en hausse de 17,5 % par rapport à 2003.

En 2011-2012, les niveaux globaux d'obésité étaient plus élevés¹² chez les hommes (26,1 %) que chez les femmes (23,4 %) (graphique 2). Les hommes âgés de 35 ans et plus affichaient des niveaux plus élevés d'obésité que les femmes de ce groupe d'âge. Toutefois, parmi les 18 à 34 ans, on n'observait pas de différence entre les sexes au chapitre de l'obésité.

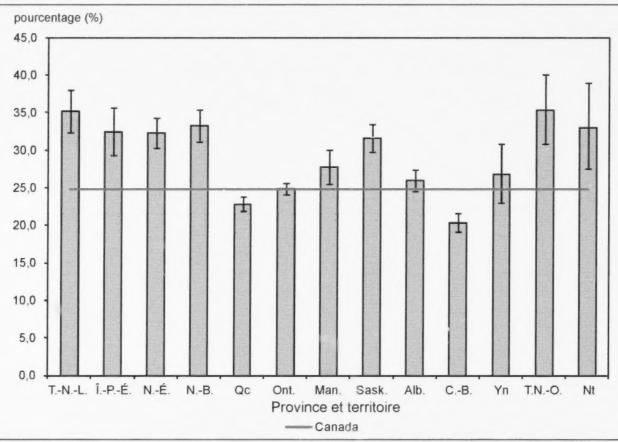
Au fil du temps, l'obésité a augmenté davantage chez les hommes que chez les femmes. Entre 2003 et 2011-2012, la prévalence de l'obésité a connu une hausse de 17,9 % chez les hommes et de 16,8 % chez les femmes.

L'âge est aussi lié à l'obésité. Pour les deux sexes, les personnes de 18 à 34 ans étaient beaucoup moins susceptibles d'être obèses que celles appartenant aux autres groupes d'âge. Les personnes d'âge moyen (celles de 35 à 64 ans) étaient proportionnellement plus nombreuses à être obèses.

L'obésité peut faire l'objet d'une exploration plus approfondie en la répartissant en trois catégories : classe I — IMC de 30,0 à 34,9; classe II — IMC de 35,0 à 39,9; et classe III — IMC de 40,0 et plus (voir **Au sujet de l'indice de masse corporelle**). Tout comme pour l'obésité de manière générale, la prévalence de l'obésité de classe IIII, le niveau associé au risque le plus grand pour la santé, a augmenté, passant de 1,8 % en 2003 à 2,5 % en 2011-2012.

Même si une plus grande proportion d'hommes étaient obèses, les femmes étaient plus susceptibles de faire partie de la classe IIII : 3,0 % des femmes obèses appartenaient

Graphique 3 Prévalence de l'obésité, données autodéclarées corrigées, selon la province et le territoire, population à domicile de 18 ans et plus, Canada, 2011-2012



Nota: Les lignes qui superposent les barres du présent graphique montrent l'intervalle de confiance à 95 %. Elles permettent la comparaison des différences statistiques entre les estimations.

Source: Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2011 2012.

Statistique Canada, nº 82-624-X au catalogue • Coup d'oeil sur la santé, mai 2014

à la classe III, par rapport à 2,0 % des hommes. Cela rend compte du fait que les femmes obèses présentaient en moyenne un IMC plus élevé que celui des hommes. L'IMC moyen chez les femmes obèses était de 34,8 et celui des hommes, de 33,9.

Les niveaux d'obésité sont plus faibles en Colombie-Britannique et au Québec qu'à l'échelle nationale

La correction des données autodéclarées a comme avantage principal qu'elle permet à Statistique Canada de recueillir des observations auprès d'échantillons plus importants de personnes. Des échantillons plus grands sont nécessaires afin d'effectuer des estimations pour des régions géographiques plus petites, comme les provinces et les régions sociosanitaires¹³. Il n'est guère pratique de recueillir des données mesurées auprès d'échantillons aussi importants¹⁴, mais la correction des données autodéclarées peut produire des résultats s'apparentant aux données mesurées.

Dans l'ensemble du pays, la prévalence de l'obésité dans les provinces variait considérablement en 2011-2012 (graphique 3). Deux provinces se démarquent en raison de leurs niveaux les plus faibles d'obésité : la Colombie-Britannique (20,4 %) et le Québec (22,8 %).

Les provinces et les territoires où les niveaux d'obésité étaient supérieurs à la moyenne nationale étaient les suivants :

	Territoires du Nord-Ouest	35,3%
	Terre-Neuve-et-Labrador	35,2 %
	Nouveau-Brunswick	33,2 %
	Nunavut	33,0 %
	Île-du-Prince-Édouard	32,4%
	Nouvelle-Écosse	32,3 %
•	Saskatchewan	31,6 %
	Manitoba	27,7 %

La prévalence de l'obésité en Ontario, en Alberta et au Yukon ne différait pas de la moyenne nationale. Des recherches antérieures ont démontré des tendances similaires de répartition de l'obésité partout au pays ^{15, 16}.

Ventilées selon le sexe, les données affichaient la même tendance provinciale, à l'exception du Québec, où la prévalence de l'obésité chez les femmes (22,3 %) n'était pas statistiquement différente de celle observée pour toutes les femmes au Canada. Le niveau plus faible d'obésité au

Québec semble être le résultat du niveau plus faible d'obésité chez les hommes de la province, soit 23,3 %, par rapport aux hommes au Canada en général.

On observe des niveaux moins élevés d'obésité dans les régions sociosanitaires comprenant des grandes villes et dans le sud de la Colombie-Britannique

Les provinces peuvent être réparties en régions géographiques plus petites, comme les **régions sociosanitaires**. À ce niveau géographique, la variation dans le taux d'obésité était encore plus grande, allant de 11,3 % à 40,8 % (voir l'annexe A sur la prévalence de l'obésité selon la région sociosanitaire).

Les régions sociosanitaires sont des unités administratives établies en vertu de la loi par les ministères provinciaux de la santé. Pour s'assurer de couvrir entièrement le Canada, chaque territoire du Nord représente une région sociosanitaire. En 2012, on comptait 110 régions sociosanitaires¹⁷.

Les niveaux les plus faibles d'obésité ont été enregistrés dans les régions sociosanitaires comprenant les trois plus grandes villes au Canada ou les régions avoisinantes : Région de Montréal (19,9 %), Circonscription sanitaire régionale de York (19,0 %), Circonscription sanitaire de la cité de Toronto (17,7 %) et Vancouver Health Service Delivery Area (11,3 %). Ces niveaux d'obésité étaient tous plus faibles que la prévalence observée à l'échelle nationale (24,8 %). Les autres régions sociosanitaires où les prévalences étaient plus faibles se trouvaient en Colombie-Britannique : South Vancouver Island Health Service Delivery Area (20,1 %), Richmond Health Service Delivery Area (13,0 %) et North Shore/Coast Garibaldi Health Service Delivery Area (12,4 %).

Par contre, 51 régions sociosanitaires présentaient des niveaux d'obésité supérieurs à la moyenne nationale (figure 1 et annexe A). Les niveaux les plus élevés avaient tendance à se trouver dans les régions sociosanitaires les plus rurales des provinces de l'Atlantique et des Prairies. Les cinq régions sociosanitaires comportant les estimations les plus élevées étaient les suivantes :

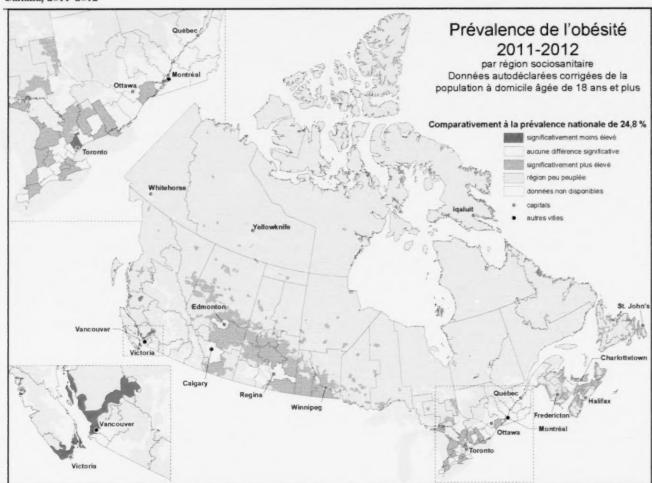
	Zone 7, région de Miramichi, Nouveau-Brunswick	40,8 %
٠	Mamawetan/Keewatin/Athabasca, Saskatchewan	40,3 %
•	Sunrise Regional Health Authority, Saskatchewan	39,9 %
	Cape Breton District Health Authority, Nouvelle-Écosse	39,7%
	Northern Regional Health Authority, Manitoba	38,9 %.

Les niveaux d'obésité inférieurs à la moyenne ont été observés dans les trois plus grandes RMR au Canada et dans d'autres FMR plus petites de la Colombie-Britannique et du Québec

Les niveaux d'obésité variaient aussi considérablement lorsque l'on utilisait un autre niveau géographique — les régions métropolitaines de recensement (RMR) — pour analyser les tendances de l'obésité (voir le tableau 1). Ces tendances semblaient refléter les résultats déterminés au niveau de la province et de la région sociosanitaire.

Des niveaux d'obésité inférieurs à la moyenne nationale de 24,8 % ont été notés dans les trois plus grandes RMR (Toronto, Montréal, Vancouver) et dans d'autres Les régions métropolitaines de recensement (RMR) sont constituées d'une ou de plusieurs municipalités adjacentes situées autour d'un centre de population. Une RMR doit avoir une population totale d'au moins 100 000 habitants et son noyau doit compter au moins 50 000 habitants. Pour être incluses dans une RMR, les autres municipalités doivent avoir un degré d'intégration sociale et économique élevé avec le noyau. On comptait 33 RMR au Canada en 2012.

Figure 1 Prévalence de l'obésité, selon la région sociosanitaire, données autodéclarées corrigées, population à domicile de 18 ans et plus, Canada, 2011-2012



Source: Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2011-2012. Produite par la Division de la géographie pour la Division de la statistique de la santé, Statistique Canada, 2014.

RMR plus petites en Colombie-Britannique et au Québec,

Kelowna, Colombie-Britannique	17,0 %
Vancouver, Colombie-Britannique	17,4 %
 Victoria, Colombie-Britannique 	19,6 %
Toronto, Ontario	20,2 %
 Québec, Québec 	20,9 %
Montréal, Québec	21,5 %.

En comparaison, les niveaux d'obésité avaient tendance à être plus élevés que la moyenne nationale dans les RMR se trouvant dans les provinces de l'Atlantique ainsi que dans le nord et le sud-ouest de l'Ontario, ces RMR étant les suivantes:

	Saint John, Nouveau-Brunswick	38,1 %
٠	Grand Sudbury, Ontario	33,8 %
	St. John's, Terre-Neuve-et-Labrador	33,2 %
	Brantford, Ontario	32,1 %
	Hamilton, Ontario	31,3 %
*	Saskatoon, Saskatchewan	31,3 %
	Thunder Bay, Ontario	30,7 %.

Le présent article donne un premier aperçu des estimations autodéclarées corrigées de l'obésité pour divers niveaux géographiques. Même si ces chiffres ne tiennent pas compte des différences dans la composition démographique des régions géographiques, des recherches antérieures ont démontré que la structure démographique d'une population peut être liée à la prévalence de l'obésité^{18,19}. Ces estimations corrigées peuvent être utilisées pour des recherches futures afin d'explorer de façon plus approfondie les disparités au chapitre de l'obésité entre les régions géographiques.

Tableau 1 : Prévalence de l'obésité, données autodéclarées corrigées, selon la région métropolitaine de recensement, population à domicile de 18 ans et plus, Canada, 2011-2012

Région métropolitaine de recensement	Prévalence (%)	Intervalle de confiance à 95 %1
Saint John	38,1*	(32,3 à 44,3)
Grand Sudbury	33.8*	(29,0 à 39,0)
St. John's	33.2*	(28,2 à 38,6)
Brantford	32.1*	(25,8 à 39,0)
Hamilton	31,3°	(27,5 à 35,4)
Saskatoon	31,3°	(26,9 a 36,0)
Thunder Bay	30,7*	(26.5 à 35.2)
Oshawa	28,7	(24.5 a 33.4)
Windsor	27.7	(22,9 à 33,0)
Moncton	27.6	(23,2 à 32,5)
Regina	27.1	(23.2 à 31.5)
Halifax	27.0	(23.4 à 30.9)
St. Catharines-Niagara	27.0	(23,3 à 31,0)
London	25.8	(22.4 à 29.4)
Barne	25.6	(21,4 à 30,3)
Peterborough	25.1	(20,2 à 30,6)
Canada [†]	24,8	(24,3 à 25,2)
Ottawa-Gatineau	24.5	(22.2 à 26.8)
Winnipeg	24.4	(21,3 à 27,8)
Edmonton	24.2	(21.4 à 27.2)
Abbotsford-Mission	23 9	(18.7 à 30.1)
Kitchener-Cambridge-Waterloo	23.7	(20,5 à 27,1)
Guelph	23.3	(18,8 à 28,6)
Trois-Rivières	22.4	(17,5 à 28.1)
Calgary	22.1	(19,5 à 25,0)
Montréal	21.5°	(199a23.1)
Kingston	21.2	(16,3 à 27,0)
Québec	20.9*	(18,5 à 23,6)
Saguenay	20,7	(17.0 à 25.0)
Toronto	20.2°	(188a216)
Sherbrooke	20,2	(16.2 à 24.8)
Victoria	19,6*	(16,4 à 23,2)
Vancouver	17,4°	(15.6 a 19.4)
Kelowna	17,0*	(12,7 à 22,4)

valeur signifi cativement différente de celle observée pour la catégorie de référence (p < 0.05)

Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2011-2012

^{*} catégorie de référence

^{1.} Les intervalles de confiance indiquent la précision d'une estimation. Ces derniers sont habituellement établis a 95 %, ce qui signifie que 95 % du temps, la valeur véritable se situera à l'intérieur de l'intervalle de confiance. Des grands intervalles de confiance indiquent qu'il y a une forte variabilité associée à l'estimation. Ainsi, l'estimation devrait être interprétée et comparée avec prudence. Lorsque deux estimations comportent des intervalles de confiance qui se chevauchent (p. ex. un chiffre peut se trouver dans les deux intervalles), cela signifie que la différence entre les estimations n'est pas statistiquement significative.

Résumé

Les estimations de l'obésité fondées sur des données autodéclarées tendent à être plus faibles que les estimations reposant sur des données mesurées, et ce, en raison des biais relatifs à la taille et au poids déclarés par les répondants. Les données autodéclarées, qui sont moins coûteuses et plus faciles à obtenir que celles qui sont mesurées, peuvent être corrigées pour mieux rendre compte des valeurs mesurées.

Les estimations corrigées pour 2011-2012 montrent que les personnes les plus susceptibles d'être obèses sont les hommes, les personnes de 35 à 64 ans de même que celles vivant dans les provinces de l'Atlantique et des Prairies, les territoires ou dans les petites villes du nord et du sud-ouest de l'Ontario. Parallèlement, les Canadiens âgés de 18 à 34 ans et les personnes vivant dans les trois plus grandes RMR (Toronto, Montréal, Vancouver), ainsi que dans le sud de la Colombie-Britannique, étaient les moins susceptibles d'être obèses.

Tanya Navaneelan et Teresa Janz sont analystes à la Division de la statistique de la santé.

Les auteures souhaitent remercier Jennifer Ali et Allan Rowell pour leur aide dans la production du présent article.

Au sujet de l'Indice de masse corporelle

L'Indice de masse corporelle (IMC) est une méthode couramment utilisée pour évaluer l'excès de poids²⁰. L'IMC est un ratio entre le poids et la taille d'une personne. Il est calculé en divisant le poids d'une personne exprimé en kilogrammes par le carré de sa taille exprimée en mètres.

$$IMC = \frac{poids \ en \ kilos}{taille \ en \ mètres^2}$$

Les intervalles de l'IMC sont classés en catégories de risque pour la santé. Le présent article utilise le système de classification adopté par Santé Canada et l'Organisation mondiale de la santé, qui permet de faire des comparaisons entre les populations et qui rend possible l'identification des personnes et des groupes affichant des risques accrus pour la santé ^{3,4}.

Tableau 2 : Classification de l'IMC selon le risque pour la santé

Catégorie	IMC (kg/m²)	Risque de développer des problèmes de santé
Poids insuffisant	Moins de 18,5	Accru
Poids normal ¹	18,5 à 24,9	Faible
Embonpoint	25,0 à 29,9	Accru
Obésité, classe !	30,0 à 34,9	Élevé
Obesité, classe II	35,0 à 39,9	Très élevé
Obésité, classe III	40,0 et plus	Extrêmement élevé

Chez les personnes de 65 ans et plus, la catégorie du poids normal peut commencer à un IMC légérement supérieur à 18,5 % et recouper la catégorie de l'embonpoint.

Limites de l'IMC

Même si l'IMC est une méthode largement utilisée pour évaluer l'excès de poids, il comporte plusieurs limites. L'IMC ne mesure pas directement le tissu adipeux et ne tient pas compte non plus de la distribution de la masse adipeuse⁴. Des recherches antérieures ont démontré que l'adiposité abdominale comporte une association plus grande avec la morbidité et la mortalité que l'excès de graisse se trouvant dans les autres parties du corps^{4,21,22}. En outre, l'IMC peut ne pas fonctionner pour certains groupes de personnes, notamment celles qui sont en croissance, les personnes très minces, très musclées, très grandes ou très petites ainsi que certains groupes ethniques et raciaux ⁴.

Nota : Ce système de classification ne doit pas être utilisé pour les personnes de moins de 18 ans ou pour les femmes enceintes ou qui allaitent.

Références

- OLSHANSKY, S.J., D. PASSARO, R. HERSHOW, et coll. 2005. A potential decline in life expectancy in the United States in the 21st century , New England Journal of Medicine. vol. 352, no 11.
- Organisation mondiale de la Santé. Obésité et surpoids. Aidemémoire N'311. Disponible à l'adresse: http://www.who.int/ mediacentre/factsheets/fs311/fr/. Consulté le 05 octobre 2013.
- Organisation mondiale de la Santé. 2003. Obésité: prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale. Geneva: Organisation mondiale de la Santé.
- Santé Canada. 2003. Lignes directrices pour la classification du poids chez les adultes. Ottawa: Santé Canada.
- TJEPKEMA, M. 2006. « Obésité chez les adultes », Rapports sur la santé, produit no 82-003-X au catalogue de Statistique Canada, vol. 17, no. 3.
- 6. L'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes est une enquête transversale qui recueille des renseignements sur l'état de santé, l'utilisation des services de soins de santé et les déterminants de la santé de la population canadienne. Les données utilisées dans le présent article ont été recueillies auprès de 125 645 répondants, de janvier 2011 à décembre 2012.
- CONNOR GORBER, S. et M.S. TREMBLAY. 2010. « The bias in self-reported obesity from 1976 to 2005: a Canada-US comparison », Obesity. vol. 18.
- SHIELDS, M., S.CONNOR GORBER et M.S. TREMBLAY. 2008. « Estimations de l'obésité fondées sur des mesures autodéclarées » Rapports sur la santé, produit no 82-003-X au catalogue de Statistique Canada, vol. 19, no 2.
- CONNOR GORBER, S., M.S. TREMBLAY, D. MOHER ET B. GORBER. 2007 « A comparison of direct vs. self-report measures for assessing height, weight and body mass index: a systmatic review », Obesity Reviews. vol. 8, no 4.
- CONNOR GORBER, S., M. SHIELDS, M.S. TREMBLAY
 et I. MCDOWELL. 2008. «La possibilité d'établir des facteurs
 de correction applicables aux estimations autodéclarées de
 l'obésité », Rapports sur la santé, produit no 82-003-X au catalogue
 de Statistique Canada, vol. 9, no 3.
- Les femmes enceintes et les répondants qui n'ont pas déclaré une taille ou un poids ont été exclus de la population visée par l'étude.
- Toutes les différences rapportées dans le présent article sont significatives au niveau de 95 %.

- 13. L'équation de correction utilisée dans l'analyse est basée sur les données à l'échelle nationale. Nous avons appliqué cette équation aux niveaux de géographie inférieurs. Toutefois, puisque les données sont principalement présentées selon le niveau de classification de l'indice de masse corporelle (IMC) et non selon la valeur précise de l'IMC, cela ne devrait pas avoir de répercussions significatives sur les résultats.
- Statistique Canada. Guide de l'utilisateur des données de l'ECMS

 cycle 2. Disponible à l'adresse: http://www23.statean.gc.ca/imdb-bmdi/document/5071_D4_T9_V1-fra.htm. Consulté le 01 décembre 2013.
- BELANGER-DUCHARME, F. et A. TREMBLAY. 2005. « Prevalence of obesity in Canada », Obesity Reviews. vol. 6.
- 16. GOTAY, C.C., P.T. KATZMARZYK, I. JANSSEN, M.Y. DAWSON, K. AMINOLTEJARI et N. BARTLEY. 2012. « Updating the Canadian obesity maps: an epidemic in progress », Canadian Journal of Public Health. vol. 104, no 1.
- 17. Statistique Canada. Régions sociosanitaires: limites et correspondance avec la géographie du recensement, produit no 82-402-X au catalogue de Statistique Canada. 12 décembre 2013. Disponible à l'adresse: http://www5.statcan.gc.ca/olc-cel/olc.action?ObjId=82-402-X&ObjType=2&lang=fr&dimit=0. Consulté le 05 janvier 2014.
- TREMBLAY, M., C. PEREZ, C.I. ARDERN, et coll. 2005.
 Obésité et origine ethnique », Rapports sur la santé, produit no 82-003-X au catalogue de Statistique Canada, vol. 16, no 4.
- NG, C., P.N. Corey et T.K. YOUNG 2011. « Socio-economic patterns of obesity among aboriginal and non-aboriginal Canadians », Canadian Journal of Public Health. vol. 102, no 4.
- SHIELDS, M., S. CONNOR GORBER, ET TREMBLAY M.S. 2008. « Effets des mesures sur l'obésité et la morbidité », Rapports sur la santé, produit no 82-003-X au catalogue de Statistique Canada, vol. 19, no 2.
- 21. SHIELDS, M., M.S. TREMBLAY, S. CONNOR GORBER et I. JANSSEN. 2012. « Obésité abdominale et facteurs de risque de maladie cardiovasculaire à l'intérieur des catégories d'indice de masse corporelle », Rapports sur la santé, produit no 82-003-X au catalogue de Statistique Canada, vol. 23, no 2.
- ARDERN, C.I., P.T. KATZMARZYK, I. JANSSEN, et R. ROSS. 2003. « Discrimination of health risk by combined body mass index and waist circumference », Obesity Research. vol. 11, no 1.

Annexe

A. Prévalence de l'obésité, données autodéclarées corrigées, selon la région sociosanitaire, population à domicile de 18 ans et plus, Canada, 2011-2012

Code	Région sociosanitaire	Province ou territoire	Prévalence (%)	Intervalle de confiance à 95 %¹
1307	Zone 7 (région de Miramichi)	N-B.	40,8*	(33,1 à 49,0
4714	Mamawetan/Keewatin/ Athabasca	Sask	40,3*	(33,1 à 48,0
4705	Sunrise Regional Health Authority	Sask	39,9*	(33,8 à 46,4
1258	Cape Breton District Health Authority	NÉ.	39,7*	(35,1 à 44,5
4604	Northern Regional Health Authority	Man	38,9*	(33,1 à 45,0
1014	Labrador-Grenfell Regional Integrated Health Authority	TNL	38,5*	(31,5 à 46,1
1210	South Shore/ South West Nova	NÉ.	38,2*	(33,8 à 42,9
1302	Zone 2 (région de Saint John)	NB.	37,5°	(32,8 à 42,5
3539	Circonscription sanitaire du comté de Huron	Ont.	37,1*	(30,8 à 43,8
4603	Interlake–Eastern Regional Health Authority	Man.	36,5*	(31,2 à 42,2
1240	Pictou County/Guysborough Antigonish Strait	NÉ.	36,3*	(31,5 à 41,5
4710	Prairie North Regional Health Authority	Sask.	36,2*	(30,1 à 42,8
1012	Central Regional Integrated Health Authority	TNL.	36,1*	(31,2 à 41,3
1013	Western Regional Integrated Health Authority	TNL.	36,0*	(30,5 à 41,9
6101	Territoires du Nord-Ouest	TNO.	35,3*	(30,8 à 40,2
4707	Heartland Regional Health Authority	Sask.	35,1*	(29,4 à 41,1
1223	Annapolis Valley District Health Authority	NÉ.	35,0*	(29,1 à 41,5
1304	Zone 4 (région d'Edmundston)	NB.	34,7*	(27,6 à 42,6
3563	Circonscription sanitaire de Timiskaming	Ont.	34,7*	(27,0 à 43,3
4708	Kelsey Trail Regional Health Authority	Sask.	34,5*	(27,4 à 42,3
1011	Eastern Regional Integrated Health Authority	TNL.	34,3*	(30,4 à 38,4
1305	Zone 5 (région de Campbellton)	NB.	34,3*	(28,8 à 40,2
1230	Colchester East Hants/ Cumberland	NÉ.	34,0*	(28,8 à 39,7
3561	Circonscription sanitaire de Sudbury et son district	Ont.	34,0*	(29,6 à 38,6

4605	Santé Sud	Man.	34,0*	(30,1 à 38,1)
4701	Sun Country Regional Health Authority	Sask.	33,6*	(28,9 à 38,6)
3554	Circonscription sanitaire du district de Perth	Ont.	33.4*	(27,4 à 40,0)
5951	Northwest Health Service Delivery Area	C-8.	33,2*	(28,2 à 38,5)
3558	Circonscription sanitaire de l'Est de l'Ontario	Ont	33,0*	(29,4 à 36,9)
6201	Nunavut	Nt	33,0*	(27,6 à 39,0)
3540	Circonscription sanitaire de Chatham-Kent	Ont.	32,7*	(26,9 à 39,0)
3549	Circonscription sanitaire du Nord-Ouest	Ont.	32,7*	(26,8 à 39,2)
4835	North Zone	Alb	32,7*	(29,8 à 35,7)
1100	Île-du-Prince-Édouard	Î.P.É	32,4*	(29,4 à 35,6)
1306	Zone 6 (région de Bathurst)	N-B	32,3°	(27,3 à 37,6)
1303	Zone 3 (région de Fredericton)	N-B	32.2°	(27,9 à 36,8)
3542	Circonscription sanitaire de Lambton	Ont	32.2*	(27,3 à 37,4)
4833	Central Zone	Alb.	32,2*	(29,0 à 35,6)
3527	Circonscription sanitaire du comté de Brant	Ont	32,1*	(25,8 à 39,0)
3534	Circonscription sanitaire de Haldimand-Norfolk	Ont	32,1*	(27,6 à 37,0)
4706	Saskatoon Regional Health Authority	Sask	31,9*	(27,8 à 36,2)
3535	Circonscription sanitaire du district de Haliburton, Kawartha et Pine Ridge	Ont	31,6*	(27,2 à 36,4)
4602	Prairie Mountain Health	Man	31,5*	(27,4 à 35,9)
3562	Circonscription sanitaire du district de Thunder Bay	Ont	31,3*	(27,3 à 35,4)
3537	Circonscription sanitaire de la cité de Hamilton	Ont	31,1*	(26,4 à 36,1)
3538	Circonscription sanitaire des comtés de Hastings et Prince Edward	Ont	31,1*	(26,7 à 35,8)
4709	Prince Albert Parkland Regional Health Authority	Sask	31,1*	(25,3 à 37,5)
5953	Northeast Health Service Delivery Area	CB.	31,1*	(25,3 à 37,5)
3526	Criconscription sanitaire du district d'Algoma	Ont	30,8	(23,5 à 39,2)
4703	Cypress Regional Health Authority	Sask	30,5	(24,7 à 37,0)
5952	Northern Interior Health Service Delivery Area	CB.	30,5	(25,0 à 36,6)
3543	Circonscription sanitaire du district de Leeds, Grenville et Lanark	Ont.	30,4	(24,5 à 36,9)
3533	Circonscription sanitaire de Grey Bruce	Ont	30,3*	(26,1 à 35,0)
3557	Circonscription sanitaire du comté et du district de	Ont	30,0	(24,4 à 36,3)

Statistique Canada, nº 82-624-X au catalogue • Coup d'oeil sur la santé, mai 2014

Renfrew

4831	South Zone	Alb.	29,9*	(26,6 à 33,3)	
3552	Circonscription sanitaire du comté d'Oxford	Ont.	29,6	(24,1 à 35,8)	
3556	Circonscription sanitaire de Porcupine	Ont	29,6	(24,5 à 35,3)	
5911	East Kootenay Health Service Delivery Area	C-B	29,4	(24,2 à 35,3)	
3568	Circonscription sanitaire de Windsor-Comté d'Essex	Ont.	29,2	(24,2 à 34,7)	
3560	Circonscription sanitaire du district de Simcoe Muskoka	Ont	29,1*	(26,0 à 32,5)	
3536	Circonscription sanifaire régionale de Halton	Ont.	29,0	(24,4 à 34,1)	
1301	Zone 1 (région de Moncton)	N-B	28,8	(25,2 à 32,8)	
4704	Regina Qu'Appelle Regional Health Authority	Sask	28,4	(24,7 à 32,4)	
2409	Région de la Côte-Nord	Qc	28,2	(24,1 à 32,6)	
2411	Région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	Qc	28,1	(24,1 à 32,4)	
2408	Région de l'Abitibi-Témiscamingue	Qc	28,0	(24,2 à 32,2)	
3546	Circonscription sanitaire régionale de Niagara	Ont.	27,8	(24.3 à 31.6)	
3530	Circonscription sanitaire régionale de Durham	Ont	27,7	(23,4 à 32,4)	
3547	Circonscription sanitaire du district de North Bay Parry Sound	Ont	27,5	(22,4 à 33.2)	
3531	Circonscription sanitaire d'Elgin-St Thomas	Ont	27,3	(22,9 à 32,2)	
1269	Capital District Health Authority	N-É	26,9	(23,5 à 30,7)	
3566	Circonscription sanitaire de Wellington-Dufferin-Guelph	Ont	26,8	(22,6 à 31,4)	
6001	Yukon	Yn	26,8	(23,1 à 30,9)	
4702	Five Hills Regional Health Authority	Sask	26,1	(21,2 à 31,7)	
2407	Région de l'Outaouais	Qc	26,0	(22,3 à 30,1)	
2404	Région de la Mauricie et du Centre-du-Québec	Qc	25,5	(22.0 à 29.4)	
2414	Région de Lanaudière	Qc	25,5	(22,3 à 29,1)	
3544	Circonscription sanitaire de Middlesex-London	Ont	25,5	(21,9 à 29,5)	
5942	Central Vancouver Island Health Service Delivery Area	C-B	25,5	(21,7 à 29,8)	
	Canada [†]		24,8	(24,3 à 25,2)	
3555	Circonscription sanitaire du comté et de la cité de Peterborough	Ont	24,7	(20,0 à 30,1)	
2410	Région du Nord-du-Québec	Qc	24,6	(20,2 à 29,6)	
3551	Circonscription sanitaire de la ville d'Ottawa	Ont.	24,5	(21,8 à 27,5)	
5943	North Vancouver Island Health Service Delivery Area	C-B	24,5	(19,7 à 30,1)	
2413	Région de Laval	Qc	24,2	(20,7 à 28,1)	
4834	Edmonton Zone	Alb.	24,2	(21,4 à 27,2)	

5923	Fraser South Health Service Delivery Area	C-B	24.0	(19,0 a 29,9)
3565	Circonscription sanifaire de Waterloo	Ont.	23,8	(20,9 à 26,9)
4601	Winnipeg Regional Health Authority	Man.	23,8	(20,5 à 27,3)
5921	Fraser East Health Service Delivery Area	C-B	23,8	(19,3 à 29,1)
2416	Région de la Montérègle	Qc	23,7	(21,0 à 26,5)
5914	Thompson/Cariboo Health Service Delivery Area	CB.	23,6	(18,9 à 29,0)
3553	Circonscription sanitaire régionale de Peel	Ont.	23,5	(21,0 à 26,2)
3541	Circonscription sanitaire régionale de Kingston, Frontenac et Lennox et Addington	Ont.	23,3	(18,6 à 28,8)
2415	Région des Laurentides	Qc	23.1	(19,9 à 26,6)
2402	Région du Saguenay-Lac-Saint-Jean	Qc	23,0	(19,7 à 26,7)
4832	Calgary Zone	Alb	22,9	(20,4 à 25,7)
2405	Région de l'Estrie	Qc	22,5	(18,5 a 27,2)
2412	Région de Chaudière-Appalaches	Qc	22.2	(19,0 à 25,8)
2403	Région de la Capitale-Nationale	Qc	21,6	(19,0 à 24,5)
2401	Région du Bas-Saint-Laurent	Qc	21,3	(17,5 à 25,6)
5912	Kootenay-Boundary Health Service Delivery Area	C-B	21,2	(16,6 à 26,8)
5922	Fraser North Health Service Delivery Area	CB.	21,0	(17.5 à 25.0)
5913	Okanagan Health Service Delivery Area	C-B	20,8	(16,7 à 25,7)
5941	South Vancouver Island Health Service Delivery Area	C-8	20.1*	(16,9 à 23,7)
2406	Région de Montréal	Qc	19,9°	(17,7 à 22,4)
3570	Circonscription sanitaire régionale de York	Ont	19,0*	(16,2 à 22,0)
3595	la cité de foronto	Ont	17,7*	(15,6 à 19,9)
5931	Richmond Health Service Delivery Area	CB	13,0°	(9,5 a 17,6)
5933	North Shore/Coast Garibaldi	CB.	12,4°	(8,9 à 17,1)

catégorie de référence

Delivery Area

Health Service Delivery Area Vancouver Health Service

5932

C-B

11,3"

Source: Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2011-2012

(9,3 à 13,7)

^{*} valeur signifi cativement différente de celle observée pour la catégorie de référence (p < 0.05)

^{1.} Les intervalles de confiance indiquent la précision d'une estimation. Ces derniers sont habituellement établis à 95 %, ce qui signifie que 95 % du temps, la valeur véritable se situera à l'interieur de l'intervalle de confiance. De grands intervalles de confiance indiquent qu'il y a une forte variabilité associée à l'estimation. Ainsi, l'estimation devrait être interprétée et comparée avec prudence. Lorsque deux estimations comportent des intervalles de confiance qui se chevauchent (p ex un chiffre peut se trouver dans les deux intervalles), cela signifie que la différence entre les estimations n'est pas statistiquement significative